

Hvorfor fly flyr

e-forlag 

Erlend Larsen

www.flyver.no

Nær 30 mennesker med ulike alder, yrke og interesse for flygning har hjulpet meg med råd, faglig veiledning og korrektur. En rekke fotografer har velvillig stilt sine bilder til rådighet. Widerøes Flyveselskap har godkjent bruken av eksemplet fra «En dag på jobb». En stor takk til dere alle!

Erlend Larsen



Utgiver:	E-forlag, 2010 Første gang utgitt (trykket versjon) 2007
Omslagsfoto:	Olav Stendal
Illustrasjoner:	Frode Gjerløw
ISBN:	978-82-997486-1-2 (Trykket versjon) 978-82-93057-01-7
Skrift:	Arial 11 pkt
Layout:	Print Konsult, Andebu
Copyright:	Erlend Larsen

Papirversjon av boken kan kjøpes i bokhandelen eller hos www.e-forlag.no
Merk bestillingen "e-bok", og få den til lavere pris.

Innhold

Forord	5
Høydepunkter	6
Hvordan det hele begynte	9
Frykten for å fly	11
Mental beredskap	19
Sikkerhet for VFR-flygere	23
Flyet og menneskene omkring	25
Hva er det som gjør at fly flyr?	35
Vinteroperasjon	65
Stempelmotor	69
Jetmotor	77
En miljøversting?	97
Hvordan været påvirker oss	103
Skyer	137
Vind og temperatur	141
Hvordan man finner frem	143
Utvikling av fly	171
En dag på jobb	185
Veien til flygeryrket	201
Verdt å vite	211



Falcon 2000EX. Foto: Dassault Falcon.

Forord

Har du sett en Boeing 747 Jumbojet lette fra en flyplass? Det er like imponerende hver gang å se hvordan de fire store motorene dytter 250 tonn metall, frakt, drivstoff og mennesker bortover rullebanen. Langsamt akselererer luftens konge. En stund ser det ut som om oppgaven er umulig, den kommer liksom aldri ordentlig opp i hastighet.

Ett godt stykke ned på rullebanen løfter nesa seg langsomt opp mot himmelen, og en kjempe strever seg inn i himmelrommet mot en fjerntliggende destinasjon.

Vi mennesker har vært opptatt av å fly siden tidenes morgen. Jeg blir ofte spurt om hva det er som gjør at fly flyr, hvordan det er å fly gjennom «lufttomme rom» og hvorfor fly ikke knekker når vinden river som verst. Mellom disse to permene ligger det mange svar. Skulle boken likevel være mangelfull, så er du velkommen til å sende spørsmål på e-mail til erlenden@online.no.

Boken er skrevet for alle som ønsker å lære mer om hvorfor fly flyr. Enten fordi man har en redsel for å fly, arbeider i luftfarten eller fordi man er teknisk interessert. Undersøkelser viser at omkring 40 prosent av alle flypassasjerer har en eller annen form for flyskrekk. Det er mitt ønske at denne boken skal bidra til å få ned denne andelen.

Deler av boken går kanskje dypere inn i teorien enn du setter pris på. Husk da at dette ikke er noen roman, og at det er lov å hoppe videre til neste avsnitt eller kapittel. Jeg har forsøkt å beskrive flyet og omgivelsene som påvirker oss på en kortfattet måte.

September 2007
Erlend Larsen

Høydepunkter

- **25. juli 1909:** Louis Blériot var den første til å fly over Den engelske kanal.
- **30. juli 1914:** Tryggve Gran var den første som fløy over Nordsjøen.
- **1914:** Verdens første rutefly starter fra Tampa Bay i Florida.
- **14. - 15. juni 1919:** John Alcock og Arthur Brown var de første som fløy over Atlanteren.
- **20. - 21. mai 1927:** Charles Lindbergh var den første som fløy alene over Atlanteren på turen fra New York til Paris.
- **April 1937:** Første gang man testet en jetmotor på bakken, konstruert av briten Frank Whittle.
- **20. juni 1939:** Første testflygning av et fly med rakettmotor foregikk i Tyskland med en Heinkel He 176. Naziregimet så på det hele som en slags spøk, og ville ikke finansiere videre utvikling.
- **27. august 1939:** Tyskeren Hans von Ohain testet for første gang sin egenutviklede jetmotor om bord i en Heinkel He 178.
- **14. oktober 1947:** Charles E. (Chuck) Yeager var førstemann til å bryte lydmuren i en Bell X-1.
- **27. juli 1949:** Første testflygning av et rutefly drevet med jetmotorer - de Havilland Comet.



Blériot XI fløyet av svensken Mikael Carlsson. Foto: Stig-Rune Håvardstun.



Bell X-1. Foto: US Air Force.



*de Havilland Comet.
Foto: British Airways.*



Harrier.



SR-71. Foto: US Air Force.



Airbus 300-600ST Beluga.
Foto: Airbus S.A.S. 2005 ©.

- **8. november 1950:** Første luftkamp mellom jetfly over Korea. En amerikansk Lockheed F-80 Shooting Star skjøt ned en russisk MiG-15.
- **10. juni 1965:** Første gang et rutefly med passasjerer om bord ble landet av en autopilot. Flyet var en Hawker Siddeley Trident.
- **28. desember 1967:** Første testflygning med Harrier, det første jetflyet som kan ta av og lande vertikalt. Flyet er fremdeles i bruk.
- **28. juli 1976:** Lockheed SR-71 brøt den kjente fartsrekorden da den fløy i 3.529,56 km/t, noe som er raskere enn en geværkule. Den brøt også høyderekorden da den fløy i 85.069 fot (25.929 moh).
- **14. - 23. desember 1986:** Dick Rutan og Jeana Yeager var de første til å fly jorden rundt uten mellomlanding og uten å tanke opp drivstoff underveis.
- **24. mai 1991:** En Boeing 747 fra israelske El Al tok med flest passasjerer om bord i et fly noen sinne. 1.087 flyktninger ble registrert om bord da israelerne gjennomførte Operation Solomon. Etter landing ble det talt opp 1.122 passasjerer da en del barn gjemte seg i mødrenes drakter ved ombordstigning.
- **Verdens første rutefly med trykkabin:** Boeing 307 Stratoliner.
- **Verdens største fly etter volum:** Airbus Beluga har et lastevolum på 1.365 kubikkmeter, og er utviklet for å fly flydeler mellom Airbus sine flyfabrikker.
- **Verdens største fly etter startvekt:** Antonov An-225 Mriya på 640 tonn.
- **Verdens raskeste rutefly:** Concorde hadde en hastighet på Mach 2,2, eller 2.330 km/t, men russiske Tupolev Tu-144 var raskere. Den hadde en toppfart på Mach 2,35, eller 2.500 km/t.
- **Raskeste ubemannede fly:** X-43 med 11.200 km/t – dette var ikke med rakettmotor, men en jetmotor bygd for høye hastigheter.
- **13. februar 2006:** Boeing 737 nr 5.000 ble levert til kunde. B-737 er verdens mest produserte rutefly.



Foto: Geir Hareide Andersen.

Hvordan det hele begynte

Mennesket har til alle tider drømt om å fly. Være fri som fuglen. Komme opp i høyden. Få et nytt perspektiv på livet og omgivelsene. Reise langt av sted. Helt fri.

Ifølge en gammel gresk legende klarte Daidalos å lage vinger til seg selv og sin sønn Ikaros slik at de kunne fly fra fangenskapet sitt. Ikaros fløy mot solen til voksen som holdt fjærene smeltet. Da styrtet Ikaros, og verden fikk sitt første flyhavari.

Ikke rart at mange mennesker er redde for å fly når vi har holdt liv i gamle myter. Historien har mange eksempler på hvordan vi etablerer oppfatninger av tilværelsen rundt oss når det er noe vi ikke forstår. Våre forfedre trodde på tusser og troll først og fremst fordi de ikke visste bedre.

De første passasjerer

Den 19. september 1783 ble den første vellykkede flygningen med passasjerer om bord gjennomført. Turen var med en varmluftballong, og passasjerene var en and, en hane og en sau. Formålet med turen var å teste hvordan høyden påvirket levende vesener.

Forsøket var så vellykket at to franskmenn tok sjansen på å bli med opp to måneder senere. De fikk en opplevelse for livet da de steg opp til 900 meter i en ballong som danset i vinden. Våghalsene svedde ti kilometer av gårde i løpet av de 25 minuttene turen varte.

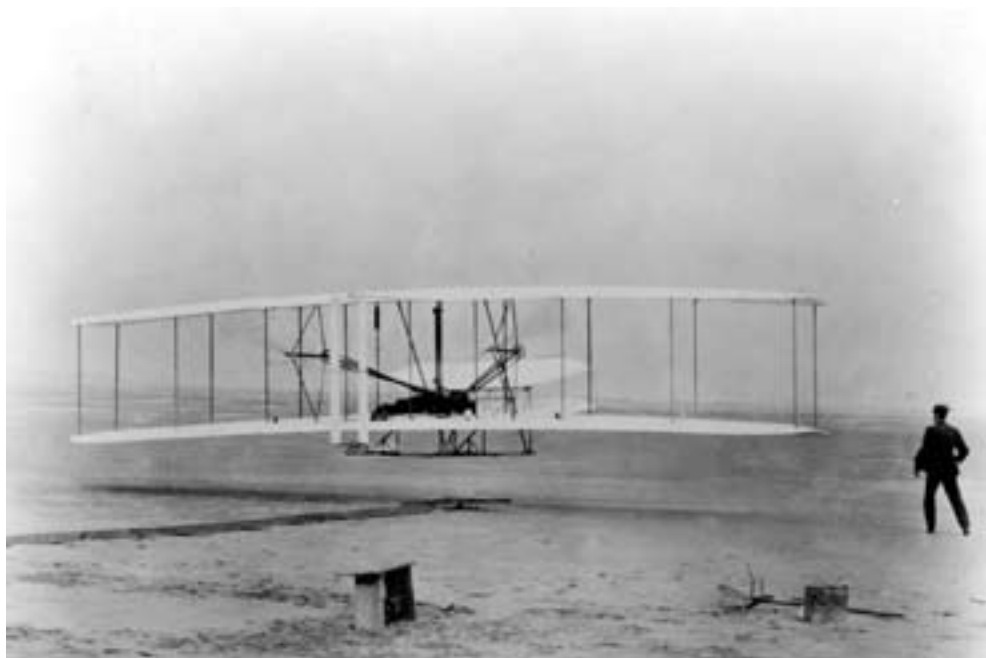
7. januar 1785 var første gangen noen svedde over Den engelske kanal. Også denne turen var med en varmluftballong. Samme året ble det gitt en vellykket demonstrasjon av en fallskjerm da et lite dyr ble sluppet fra en ballong.

En ballong er intet fly, og det var fly de ville. Ved århundreskiftet var det mange som konkurrerte om å bli den første. Franske Clément Ader konstruerte et fly som ble drevet av en dampmotor på 20 hestekrefter. Den 9. oktober 1890 fløy han en strekning på omtrent 50 meter. Men motoren var for liten, så han kom bare noen centimeter over bakken.

Hiram Stevens Maxim ble rik på oppfinnelsen av verdens første bærbare maskingevær. Formuen brukte han på å konstruere et fly som ikke var like vellykket. Med et vingspenn på hele 30 meter, to dampmotorer på til sammen 360 hestekrefter og to propeller med en diameter på mer enn fem meter, fikk flyet en vekt på mer enn tre tonn. 31. juli 1894 fløy Maxim med en besetning på tre mann en strekning på 180 meter i en høyde av en meter over bakken.

Første kontrollerte flygning

Det var flere som forsøkte seg. Noen fikk seg en tur i luften, andre fikk problemer med å skaffe øyenvitner til påståtte flygninger. Det var med



Brødrene Wright gjennomførte den første kontrollerte flygningen den 17. desember 1903. Foto: US Air Force.

andre ord mange som fløy før Wright brødrene. Men felles for dem alle var at flyturen ikke ble regnet som en kontrollert flygning fordi de ikke kunne styre flyet på en fornuftig måte. Ikke før brødrene Wright gjennomførte sin første kontrollerte flygning den 17. desember 1903 på Kitty Hawk. Turen varte bare i 12 sekunder, og de fløy ikke lenger enn 36 meter. Men turen var kontrollert, og landingen ble gjennomført av flygeren – ikke av skjebnen, som for de foregående forsøkene.

Deretter gikk utviklingen raskt, og den ene rekorden slo den andre. Gjerne motivert av store pengepremier, ære og berømmelse. Dette var noen av drivkreftene som skulle til for å få fart på utviklingen av flyet.

Luftfartens betydning i dag

Luftfarten sysselsetter omkring 28 millioner mennesker verden rundt. 900 flyselskaper flyr 22.000 fly til og fra 1.670 flyplasser. De økonomiske ringvirkningene fra luftfart er beregnet til minst 1.360 billioner dollar.

Vi nordmenn er et reisende folk. Statistikken for 2006 viser at vi fløy 38,4 millioner strekninger med charterfly og rutefly. I tillegg kommer 500.000 reisende til og fra oljeinstallasjonene på norsk sektor, samt passasjerer med militærfly, privatfly og klubbfly. Vi reiser omtrent tre ganger så mye som svenskene.

Norge er avhengig av landets 54 lufthavner. Luftfart betyr mye for vår økonomi, distriktpolitikk og velferd. Flygning er en selvfølge for oss. Likevel er bransjen uhyre spennende for noen, og årsaken til frykt og redsel for andre.

Frykten for å fly

I 2004 ble 308 mennesker drept i veitrafikken her i landet. Samme år døde to mennesker i flyulykker. Det dør flere mennesker på de amerikanske veiene i løpet av et halvt år enn det har gjort i samtlige ulykker med større jetfly. Hvis norsk luftfart hadde hatt like høye dødstall som veitrafikken, hadde politikerne ropt etter reformer.

Vi har vent oss til å kjøre bil. Det synes vi er trygt. Paradoksalt nok, for på veien er det ikke uvanlig å møte biler med en møtehastighet (min fart pluss din fart) på opp til 200 kilometer i timen. Og det med bare en meters avstand mellom bilene! Det ville jeg kalt nestenuhell. Om bord i fly er det varslingsystemer som forteller om møtende fly er på kollisjonskurs. I tillegg har flygerne prosedyrer for å komme seg unna i et romslig himmelrom. Bilistene har ingen av delene.

I 2005 var det 19,2 millioner flyavganger med vestligbygde sivile jetfly. De fløy til sammen 40 millioner flytimer. Året etter var det 0,32 havarier pr million flygninger med mindre regionale fly i Europa. Noen statistikker sier at en må fly daglig i 14.000 år før en utsettes for en ulykke. Antall omkomne i flyulykker er nokså likt fra år til år, men antall flygninger øker voldsomt. Derfor kan vi si at flysikkerheten blir stadig bedre.

Ulykker i norsk luftfart for perioden 2000 til 2006:

	00	01	02	03	04	05	06
Ulykker uten omkomne	25	22	22	20	16	13	12
Ulykker med omkomne	0	1	1	3	1	2	2
Til sammen	25	23	23	23	17	15	14

Kilde: Statens havarikommisjon for transport.

«Alive»

Vi kan bla opp den ene statistikken mer overbevisende enn den andre. Likevel har omkring 40 prosent av passasjerene en eller annen form for frykt for å fly. Vi har hørt om en rekke flyulykker opp gjennom livet, og det gjør oss engstelige. Det var ikke så uvanlig med ett havari i året for et stort flyselskap på 60-tallet. Hver eneste flyulykke verden rundt får stor oppmerksomhet i mediene. Dette vedlikeholder inntrykket av at det er farlig å fly. Enkelte av oss får følelsen av at dette kan hende nettopp meg, men det er nødvendigvis ikke sånn at et uhell blir fatalt for alle passasjerene.

Fredag den 13. oktober 1972 havarerte et uruguansk Fairchild F-227 med 45 fotballspillere og supportere om bord i Andesfjellene. 12 døde da flyet krasjet i fjellet. I løpet av det første døgnet døde fem til. Åtte dager etter ulykken ble leteaksjonen avsluttet. Et snøskred noen dager senere

tok livet av ytterligere åtte personer. Havaristene var dårlig utstyrt i et ekstremt klima, og de manglet mat og drikke. Dette tok livet av fire til. Først 70 dager senere ble de 16 overlevende funnet. Ulykken er rekonstruert i filmen «Alive.»

Vulkanrøyk

Om natten den 24. juni 1982 fløy en Boeing 747-200 fra British Airways strekningen London – Auckland i New Zealand. Plutselig stanser en av motorene. Et minutt senere slukner nok en motor, og like etter stopper de to siste. På kort tid er jumbojet'en, med 248 passasjerer og en besetning på 15, forvandlet til verdens største seilfly.

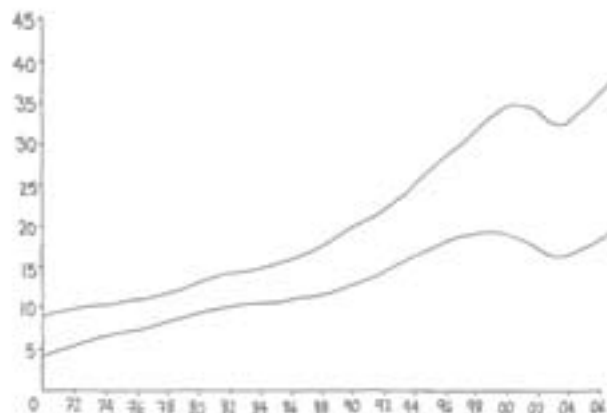
Uten å vite det har besetningen fløyet inn i askeskyen etter et vulkanutbrudd. Asken har kvalt alle motorene. Kapteinen begynner umiddelbart på en nedstigning, og endrer samtidig kurs.

Like etter sier han over høyttaleranlegget: «Ladies and Gentlemen, this is your Captain speaking. We have a small problem. All four engines have stopped. We are doing our damndest to get them going again. I trust you are not in too much distress.»

Noen av passasjerene resignerte, andre begynte å skrive brev. En fortalte siden: «Atmosfæren i kabinen var veldig anspent og stille. Til å begynne med var det redsel og vantro. Etter en stund snudde det seg mot aksept. Vi visste alle kom til å dø.»

Flygerne forsøkte kontinuerlig å gjenopplive motorene. Først i en høyde av litt over 4.000 meter lykkes de med en motor. Snart får de liv i en til, og de to siste motorene starter til slutt.

Flygerne ble overøst med utmerkelser. Siden ble to av passasjerene gift. Alle om bord på flyet, både besetning og passasjerer, etablerte også en venneforening: The Galunggung Gliding Club. 747-flyet kom for øvrig tilbake i trafikk, og fikk kallenavnet «Askebegeret» av andre British Airways-flygere. Flyet ble tatt ut av tjeneste i 2006.



Den nederste linjen viser økningen i antall millioner flyavganger verden rundt. Den øverste linjen viser utviklingen i antall millioner flytimer. Grafen viser oss at antall avganger har økt mye de siste 35 årene, men at vi også flyr stadig lengre. Illustrasjon: Frode Gjerløw.

Ulykker i internasjonal luftfart i 2005:

35 havarier med sivile fly verden rundt
24 av havariene var med propellfly
11 av havariene var med jetfly
3 av havariene skjedde med sistegenerasjonsfly
32 av havariene var med førstegenerasjonsfly

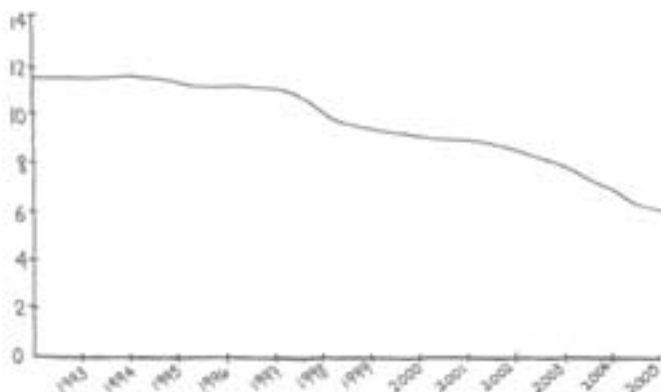
Afrika:	12	
Asia:	10	
Australia:	1	
Europa:	6	(Italia 3, Frankrike 1, Hellas 1, Romania 1)
Russland:	1	
Sør-Amerika:	3	
USA:	2	

37% av alle ulykkene var i Afrika
3% av verdens flyavganger var i Afrika

14 ulykker med rutefly
8 ulykker med fraktfly
7 ulykker med passasjerfly som ikke går i rute
3 ulykker med fly som arbeidet med brannslukking
3 ukjente

1.498 mennesker var involvert i flyulykker
1.059 døde i flyhavarier
439 overlevde flyhavarier
29 prosent av de som var med på ulykker overlevde

Kilde: Aviation Safety Net.



Antall ulykker med sivile rutefly i Europa har falt fra 11 i 1993 til syv i 2005.
Illustrasjon: Frode Gjerløw.

Førstegenerasjonsfly

I 1951 kom det første sivile jetflyet i rutetrafikk. Britiske de Havilland Comet ble utsatt for noen uforståelige havarier før ingeniørene forstod hva ulykkene kom av. Kabinvindene var firkantede. Det viste seg at de må være ovale for å tåle stresset. Man hadde ikke erfaring med de elementene et jetfly med trykkabin skulle operere i. Pionertiden ble en tid med prøving og feiling.

Dagens generasjon av sivile jetfly er involvert i mellom null og to havarier i året. De fleste ulykkene vi hører om i dag er enten med eldre fly eller som følge av sabotasje. Det

er fremdeles førstegenerasjonsfly i drift i Afrika. Der er heller ikke infrastrukturen i nærheten av den vi har i vår del av verden. 37 prosent av alle havarier med dødsfall om bord i 2005 skjedde i Afrika, selv om kontinentet bare har tre prosent av verdens flytrafikk.

De siste 50 årene har bransjen hatt en kraftig bedring i flydesign og teknisk standard. Etter hvert som antall ulykker forårsaket av konstruksjonsfeil falt, forstod man at bransjen måtte arbeide for å få ned antall menneskelige feil. De siste 30 årene har bransjen derfor investert betydelige beløp i sikkerhetsarbeid med fokus på menneskene rundt flyet. Trening av besetninger og mekanikere er styrket. Potensielle feil, uhell og ulykker blir simulert med større realisme, i tillegg til at prosedyrer og vedlikehold er gjenstand for kontinuerlig evaluering og forbedring.

Mennesket og maskinen

De senere årene har fokuset vært på menneskene som bemanner flyene, samarbeidet mellom flygerne i cockpit og mellom flygerne og de kabinansatte. Enkelte flyselskap har til og med sett på hvordan alle de ansatte påvirker sikkerheten. Har hele organisasjonen fokus på flysikkerhet? Forstår alle leddene innen flyselskapet hva flysikkerhet vil si, og hvordan kan de som enkeltmennesker påvirke sikkerheten?

Det er mennesket som står i sentrum for flygning. Det er her feil oppstår, og det er her ulykker kan avverges. Flygere, kabinansatte, mekanikere, bakkepersonell og flygeledere. For ikke å glemme alle menneskene i omgivelsene som påvirker disse, som politikere, bedriftsledere, økonomer, og administrasjon. De kan nok føle seg ubetydelige i forhold til flysikkerhet, men de er aktivt med på å påvirke bedriftens sikkerhetskultur.



Britiske de Havilland Comet fløy første gang i 1949, og ble kjent for uforklarlige ulykker. Når feilene først ble rettet opp, ble flyet brukt i 30 år. Den militære versjonen av Comet kalles Nimrod. En helt ny versjon av det gamle flyet er satt i produksjon igjen. Bildet viser et nytt fly under testflygning.



*Før nye fly godkjennes må flyfabrikken demonstrere at det er mulig
å evakuere alle passasjerene innen 90 sekunder.
Bildet er fra Airbus sin første test av A380 hvor 853 passasjerer evakuerte ut
gjennom åtte av flyets 16 nødutganger innenfor tidsfristen.
Foto: Airbus S.A.S. 2006 ©.*

Det finnes knapt noen annen bransje hvor det stilles så store krav til sikkerhet som i flybransjen, enda konkurransen er hard og fortjenestemarginene er små. Men bransjen skjuler allikevel ikke ulykkesårsakene for hverandre. Det ligger ikke i en flygers eller mekanikers natur å la kunnskap om flysikkerhet bli et konkurransefortrinn.

Flyselskapene deltar i internasjonale fora for å utveksle erfaringer. Produsentene av fly og motorer er veldig opptatt av at kunnskapen spres kundene imellom. Viser det seg at en ulykke oppsto som følge av en konstruksjonsfeil, settes alle flyene av den modellen på bakken til man vet årsaken. Dette koster penger – vanvittig mye penger.



Havarikommisjonens folk er ikke ute etter å finne syndebukker. De er ute etter å finne årsakene bak uhellet, samt komme med gode anbefalinger for å gjøre flygning enda tryggere. Foto: Statens havarikommisjon for transport.

Havarikommisjonen

Det kunne nok være fristende for flyfabrikanten Douglas å sole seg i konkurrenten de Havillands ulykker da de Havilland introduserte det første jetflyet for ruteflygning. Douglas produserte propellflyet DC-7 mange år etter at jetflyet Comet kom i produksjon. Men erfaringene de Havilland fikk med Comet kom til god nytte for Douglas da de introduserte jetflyet DC-8 noen år senere.

Flybransjen var tidlig ute med å etablere havarikommisjoner – for felles beste. Havarikommisjonen skal finne årsaker og feil for å dele erfaringene med hele bransjen. Derfor kunne Douglas ta del i konkurrenten de Havillands erfaringer.

Målet med havarikommisjonen er ikke å finne syndere for så å stille dem for retten – slik politiet gjør. *Formålet med undersøkelsen er å forbedre sikkerheten og forebygge luftfartsulykker. Undersøkelsesmyndigheten skal ikke ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar, står det i luftfartsloven.*

Skal havarikommisjonen hindre tilsvarende ulykker senere, er de avhengige av tillit. Et menneske som vet at han vil bli stilt for retten vil ikke svare så ærlig og oppriktig at alle forhold kommer på bordet. Derfor er ikke politiet med i havariundersøkelser.

Når luftfartsmyndigheten mottar opplysninger om brudd på flyoperative eller flytekniske bestemmelser, skal slike opplysninger ikke gi grunnlag for å tilbakekalle fra den som har gitt opplysningene, sertifikater som er utstedt eller godkjent av luftfartsmyndigheten.

En arbeidstaker som avgir rapport eller forklaring skal ikke som følge av dette utsettes for noen form for sanksjoner fra arbeidsgiverens side, står det videre i loven. Luftfarten var med andre ord tidlig ute med å lovfeste vern av såkalte whistleblowers (mennesker som reiser seg og sier i fra når organisasjonen er skyldig i kritikkverdige, uetiske eller straffbare handlinger).



*En tankbil kolliderte med en av forswarets Falcon DA20 på Flesland i 2004.
Foto: Torgeir Ekeland/Forsvaret.*



Ryanairs Boeing 737 på vei inn for landing på Torp. Foto: Erlend Larsen.

Mental beredskap

Det er ikke noe poeng i å bekymre seg over hvor en skal sitte om bord i et fly. I snitt er det like gode odds for å overleve om man sitter foran, i midten eller bak. Det som er sikkert er at du øker oddsen for å overleve om du sitter i nærheten av en nødutgang og følger med på sikkerhetsorienteringen fra kabinbesetningen, samt merker deg veien til nødutgangene. Det er også lov å reflektere litt før avgang over hvordan du ønsker å opptre ved en eventuell ulykke: *Bøy hodet og kroppen fremover, hold deg orientert over flyets bevegelser og posisjon, av med setebeltet, ta fatt i barnet ved siden av og gå til nødutgangen.*

Mental beredskap øker sjansen for at du vil håndtere en krise rasjonelt. Er du blant dem som liker å ta av skoene når du flyr, så vent med å ta dem av til flyet er oppe i lufta. Å evakuere et fly i brann med knust glass strødd utover bakken i bare sokkelesten er ikke å anbefale.

Krisemaksimering? Sannsynligheten for at noe skal skje er minimal, men konsekvensen av å sove seg gjennom sikkerhetsorienteringen kan være mer enn ubehagelig. De samme prinsippene gjelder i fullt monn når man er om bord i ferger og oljeplattformer eller bor på hotell. Finn nødutgangen – er det ut til høyre eller venstre fra rommet du befinner deg i? Å sove med skoene på seg er i overkant drøyt, men å legge klær og sko pent over stolen til venstre er mer enn bare «Meget godt» i orden.

Reaksjonsformer

Mennesker som opplever frykt for å fly får gjerne fysiske reaksjoner som muskelspenninger, tung pust, brystsmarter, svettetokter, en følelse av å være svake, de føler seg uvel og er tørre i munnen. Mentalt blir man gjerne gående å tenke om og om igjen på det man skal og alt det farlige som kan skje. En med flyskrekk kan også gå og tenke på de feilene han har gjort i livet. De lover ofte å bli bedre mennesker om alt går bra. Mange resignerer, og føler seg som hjelpeløse deltagere til det som skal skje.

Mennesker som har frykt for å fly bruker mye tid på bekymringene før flyturen. Men de kan gjøre noe med det. Når man tar seg i å tenke negative tanker må man stoppe opp og tenke på noe annet. En må forsøke å få redselen på avstand ved å styre tankene. Tvinge seg til å tenke gode tanker. Denne teknikken virker forresten også hos tannlegen...

Man kan også innrømme at man er redd, for deretter å utfordre frykten. «OK, jeg er redd for å fly, men jeg er ikke den typen menneske som rømmer fra problemene mine! Jeg vet at det er mye farlig som kan skje, men jeg vet jo at det er lite sannsynlig at dette kommer til å skje med meg.»

Barn som må fly for å besøke sine skilte foreldre kan utvikle frykt for å fly fordi de knytter flyturen til følelsen av hjelpeløshet. Barnets følelsesmessige ubehag ved at foreldrene ikke kan leve sammen er med på å gjøre dem uvel ved å fly. Flyet frakter dem alltid bort fra en de er glad

i. Frykten dreier seg ikke så mye om å fly som hva flygning innebærer; fortvilelsen over å bli sendt fra den ene forelderen til den andre.

Det er ikke uvanlig at gravide har angst for å fly. De kan bryte ut i gråt dersom noe ubehagelig skjer.

Redusert livskvalitet

Det er ikke noe rart ved det å bli redd. Frykt er en beskyttelsesmekanisme vi mennesker har slik at vi ikke utsetter oss for farer som vil ta livet av oss. Et menneske uten frykt vil kunne gå rett bort til en løve eller kaste seg ut fra fjelltopper...

Det at frykt er en naturlig beskyttelsesmekanisme betyr ikke at det er noe poeng i å dyrke frykten. Det er fort gjort å fokusere så mye på det man er redd for at gleden ved sydenturen blir borte. Dersom man stadig vekk tenker på at man er redd, og i tillegg lar tankene få regjere, så dyrker man frykten. Derfor bør man tvinge seg selv til å tenke andre tanker hver gang de dystre tankene melder seg.

Frykt reduserer livskvaliteten ved at vi unngår å kjøre gjennom tunneler, ikke tør å gå på toppen av fjell – eller lar være å reise til Syden. Noen kompenserer med alkohol og piller. Det er det verste vi kan gjøre. Det er motstridende å dope seg ned for å dempe frykten, for man vil håndtere en ulykke mye dårligere enn om man er edru. Dessuten vil man kunne være til hinder for kabinbesetningen som skal få folk ut av flyet.

Alkohol og piller får redusert virkning for hver gang man reiser. Bero-ligende midler har en viss effekt for dem som reiser sjelden, men kroppen venner seg til medikamentene.

For den som reiser en del vil ikke beroligende stoffer ha noen positiv effekt. Man bør heller spørre seg om det er riktig å venne kroppen til å løse alle problemer med alkohol og medikamenter.

Er det å fortrenge frykt noen måte å løse problemer på? Før eller siden må man reise seg opp og møte det man er redd for. Familier som stadig flytter fordi barna mobbes lærer barna å flykte fra problemene, ikke å håndtere dem.

Alkohol får forsterket effekt når kabinhøyden er oppe i 8.000 fot. Toleransen for alkohol reduseres ved lavt lufttrykk. Drikket man under en flytur, så vil man tåle vesentlig mindre enn om man drikker på bakken. Noen mener at to glass med alkohol om bord i et fly skaper den samme reaksjonen som man får etter tre glass på bakken.



Foto: Ørjan Løkaas.